文章编号：1674-3180（2009）05-0117-12

"纪之以三，平之以六，成于十二"释义

黄大同
（浙江省文化艺术研究院，杭州 310013）

摘要："纪之以三，平之以六，成于十二"的直接解读是："用三之数产生十二律，用六之数平分十二律，由十二之数构成十二律"。其所含之义是："用三分损益法来产生六律六吕十二律，用生成单双数二分的两组六律的损益严格交替生律方式来平分六律六吕十二律，六律六间（吕）十二律就由这以单双数二分的两组六律形态的十二个律吕来构成"。此句是乐官州鸠在向周景王详细介绍六律六间（吕）十二律的律名、形态结构以及它们所具有的功能作用等知识之前，先分别从生律法则、生律方式和生律结果这三个角度，对该十二律是如何形成的问题，所进行的一番提纲挈领式的简述。

关键词：纪之以三；平之以六；成于十二；阴阳二分；六律六吕
中图分类号：J612.1 文献标识码：A

Interpretation of "Produce by Three, Equaled by Six, and Obtain Twelve"

Huang Da-tong

Abstract: This paper explains the term "produce by three, equaled by six, and obtain twelve" in temperamentology and makes a brief summary on the formation of twelve temperaments in terms of production laws, methods as well as results.

Key words: produce by three; equaled by six; obtain twelve; dichotomy of yin and yang; six—yin six—yang equaled twelve *lulu* form

《国语·周语下》记录了伶（乐官）州鸠（乐官之名）对周景王问律的回答内容，其中载有我国最早出现的十二律之名。在这十二律名之述前的就是后世众说纷纭的"纪之以三，平之以六，成于十二"之句：

> 王将铸无射，问律于伶州鸠。对曰："律所以立均出度也。古之神瞽，考中声而量之以制，度律均钟百官轨仪。纪之以三，平之以六，成于十二，天之道也。夫六，中之色也，故名之曰黄钟，所以宣扬六气九德也。由是第之。二曰太簇。所以金奏赞阳出滞也。三曰姑

收稿日期：2009-07-05
作者简介：黄大同（1951— ），男，浙江杭州人，博士，教授，主要从事音乐学研究。

洗，所以修洁百物，考神纳宾也。四曰蕤宾，所以安靖神人，献酬交酢也。五曰夷则，所以咏歌九则，平民无贰也。六曰无射，所以宣布哲人之令德，示民轨仪也。为之六间，以扬沈伏而黜散越也。元间大吕，助宣物也；二间夹钟，出四隙之细也；三间中吕，宣中气也；四间林钟，和展百事，俾莫不任肃纯恪也；五间南吕，赞阳秀也；六间应钟，均利器用，俾应复也。[1]

1. 言人人殊的古今解读

《国语》一书问世后，自东汉起至魏晋南北朝时期注家颇多，重要者有东汉的郑众、贾逵，魏晋的王肃、唐固、虞翻、韦昭、孔晁等人。但唐宋以后只有三国韦昭（204—273）的《国语解》独存于世，其余诸注本均已失传。韦昭认为：

“纪之以三”，三，天、地、人也。古纪声合乐，以舞天神、地祇、人鬼，故能人神以和。“平之以六”，平之以六律也。上章曰：“律以平声”。“成于十二”，十二，律吕也。阴阳相扶，律娶妻而吕生子，上下相生之数备也。

这是现存最早对“纪之以三，平之以六，成于十二”之句的阐释。韦昭在此将该句分成两个部分，前以黄钟、太簇、林钟对应天、地、人的先人观念，将“纪之以三”的“三”对应了“天神、地祇、人鬼”，后以音乐本体观念将“平之以六”与“成于十二”的“六”与“十二”分别对应“六律”与“十二律吕”。并且，他以“王将铸无射，问律于伶州鸠”之前的一段文字中叙述的“声以和乐，律以平声”之句来解释“平之以六”，认为这是指用六律来“平”“纪声合乐”的“声”；又以“阴阳相扶，律娶妻而吕生子，上下相生之数备也”之句，表示出他将此处十二律吕的生成归结到阴阳学说与三分损益法的观点。这一观点值得我们关注，但由于在《国语》中，伶州鸠以“律所以立均出度也”的开篇之言，已指出了“纪之以三”的内容具有律之含义，因而韦昭对“纪之以三”的解释，毕竟有些离题。同时，虽则其“平之以六”与“成于十二”的释义均指向乐律，但两者表述的又是各自独立的内容，因此韦昭对这三个分句的解释是分散的，之间缺乏整体的逻辑关系。

北宋时，《太平御览》对“纪之以三，平之以六，成于十二”的注释传承了韦昭之义：

“纪之以三”，三，天、地、人也。“平之以六”，六，六律也。“成于十二”，十二，律吕也。“天之道也”，天之大数不过十二。[2]

南宋朱熹对此句的解释基本也沿用了韦昭之说，只是在韦昭的“纪之以三”注释后增添了一句按语：“今按此疑三分损益之法”。[3]这就把韦昭将一个整体内容分裂为二的释义统一到了乐律本体之中。然而韦昭对后两分句的解释是分属两个方面的，即前者着眼律与声的关系，而后者表述了十二律的相生。这样，尽管朱熹提出了该句与三分损益法的生律有关这一更为合理的观点，但由于朱熹对“平之以六”采用的是韦昭“律以平声”之释，这就与三分损益法的生律无法对接，同时他自己也未从三分损益法的角度对该分句作出明确的解析，因此就“纪之以三，平之以六，成于十二”这整个句子而言，朱熹的相应阐释仍然缺乏从同一个角度审视的一致性。

明代倪复在其《钟律通考》一书中，存留了韦昭的注解内容，并否定了朱熹的按语之义：

“纪之以三”，三，天、地、人。古者纪声合乐，以舞天神、地祇、人鬼，故能神人以和，朱子愚按此疑即三分损益之法。[4]

朱载堉则在其著作中连续论述了《国语·周语》的“纪之以三，平之以六，成于十二”之句。他首先沿用韦昭之说：“‘纪之以三’，天、地、人也，舜典曰‘神人以和’是也；‘平之以六’，谓六律也，上章曰‘律以平声’是也；‘成于十二’，十二律吕上下相生之数备也；天之大数不过十二，故曰‘天之道也’。”接着他认为其句中的三个数字是“百事道法，喻律之数”，于是他以比喻的方式阐释了自己的观点，其间又否定了韦昭所注“纪之以三”之义：

"纪之以三"，若每季三月之类；"平之以六"若昼夜六时之类；"成于十二"者，四季而成一岁，凡十有二月，昼夜而成一日，凡十有二时，天之大数止于十二，故律吕相生其数亦然也。旧注以三为天、地、人，恐非。[5]

在《律历融通》卷三中，朱载堉对此又作出了更为详细的阐述：

所谓纪之以三者，若三十度为一辰，三十日为一月，三百六十为一期，三十年为一世，三百年为一限之类也。所谓平之以六者，若六时为昼、六时为夜，六月为盈、六月为缩，六律配五声合为六十调，六甲配五子合为六十日，六十年赤道退天一度之类是也。所谓成于十二者，若黄钟之生十二律而循环无端，以象天之十二方位，日之十二躔次，月之十二盈亏，星辰之十二宫，斗杓之十二建，岁之十二月，日之十二时。如是之类皆与律吕之数相符，是故测景候气而与吻合。古之所谓历法生于黄钟此之谓欤。[6]

很显然，朱载堉干脆都不以具体音律而是将此句置于"天之道也"即自然规律的大背景之中进行了阐发。其中，"纪之以三"是指将一个单位分成三份，或是以三为基数来构成一个单位；"平之以六"是将一个十二之数的单位平分为两个对偶性子单位，如"六律配五声合为六十调"中的阴阳六律，或者是以单六、双六为基数生成的六十之数单位，如"六甲"——十天干的六次反复，配上"五子"——十二地支（双六）的五次反复而成的六十甲子；"成于十二"是指以十二之数构成的一个整体单位。这就是他否定韦昭"天、地、人"之注的原因。为什么呢？因为他认为，此句中的"三"、"六"、"十二"都是指处于一个整体单位之中的数字，而韦昭的"天、地、人"则不是在整体的"一"基础上划分出来的三个部分。朱载堉的这一观点值得我们充分重视。从其卷三的《律历通融》名称以及在上述整体和部分之间的关系表述中我们可以感知到，他是在律与历的同构现象基础上，以天文历法内容为喻来阐释与表达他心中的相关乐律内容。这是说，在其一系列排比式的比喻之中，他其实已暗示了"纪之以三"应该是指以一作三分的三分损益，"平之以六"应该是指以十二作二分的两个六律，"成于十二"应该是指以整体面貌出现的十二个"律吕之数"，只不过是他未将其内心独白上升为清晰的语言，未将比喻替换为明确的律吕表述而已。

清代是乐律学研究的高峰时期，学者们自然少不了对这《国语·周语》之言进行一番探讨。概括起来还是这两种看法：一是取韦昭注释，如惠栋《周易述》："纪之以三，天、地、人，平之以六，六律，成于十二，律吕"[7]；二是取三分损益的角度来理解全句，如：

纪之以三者，置一而三之，穷于十七万七千一百四十七也；六者，六律也；十二者，律与吕也。

——李光地《古乐经传》[8]

黄钟而下，三分损益上下递生，黄钟定而八音六律无不定，以立均出度"纪之以三，平之以六，成于十二"以为万事根本。

——《钦定日下旧闻考》[9]

三分损益，上下相生，其成形之数尤不得不止于十二，故《国语》曰"纪之以三，平之以六，成于十二，天之道也"。

——《皇朝通典》[10]

清代乐律学家江永（1681—1762）也以三分损益的认识对其进行了论述。在《律吕新论》一书中，他对韦昭与朱熹之说作出了这样的评价：

古人造律不即如今日简径之法至后人加以巧曲，始有管子以下诸说乎。管子盖春秋战国间人，撰自此以前未有三分损益之说。唯《国语》伶州鸠之言有"纪之以三"一语，朱子疑其谓三分损益，然韦昭解此以三为天、地、人则亦未必，其果如朱子之说也。[11]

在其另一乐律著作中，他再次将《国语》伶州鸠之言与三分损益联系起来：

> 愚谓古人亦非算术不精也。九九八十一之数始于三，管子有“起五音凡首先主一而三之，四开以合九九”之说；伶州鸠有“纪之以三，平之以六，成于十二”之说；老子有“道生一，一生二，二生三，三生万物”之说；汉人有“太极元气，函三为一”之说。始动于子，参之于丑，以至参之于亥为应钟，得十七万七千一百四十七之数，一若以此为万物终始自然之数矣。[12]

从上述自三国至清代 1600 余年间对“纪之以三，平之以六，成于十二”的注释内容中可以看出，所有对其进行阐释的古人，多少都认为此句与三分损益法有关，但是有的没有以三分损益法来贯穿解释全句而致使该句的三个分句之间缺乏整体的逻辑关系，如韦昭、朱熹；有的只是隐喻而未明述，如朱载堉；有的则没有进一步指出三分损益如何“平”六律（蕤宾下生还是重上生）而致使后两个分句之义不清，如李光地、江永。由此表现出对“纪之以三，平之以六，成于十二”之句的探讨，仍有再研究、再阐释的必要。

上世纪 30 年代，王光祈在柏林对此作出了现代史上的第一次阐释。他在其《中国音乐史》一书中说：

> 所谓“纪之以三，平之以六，成于十二”者，似乎先立黄钟、姑洗、夷则三律，然后再用太簇、蕤宾、无射三律将上述三律之间加以平分，成为六律，最后又以大吕、夹钟、中吕、林钟、南吕、应钟六律介于上述六律之间，于是遂得十二律。凡此种种，皆是十二律已经成立之后再用“数字哲学”去解释的结果。[13]

王光祈将“纪之以三”释为“先立黄钟、姑洗、夷则三律”，将“平之以六”释为在前三个单数律基础上平分另三个单数律而构成六律，将“成于十二”释为在六个单数律上加入六个双数吕而构成十二律吕。这无疑是一种有别于古人的创新之说，并且他将“纪之以三”与“黄钟、姑洗、夷则三律”联系在一起的解释似乎也能从曾侯乙编钟铭文的连续大三度上找到对应。但是问题在于，这种以“三律”得“三律”，再以“六律”得“六吕”的先后生律顺序和生律过程，在已知文献和文物所记载的古代十二律相生实践中是无法找到的，他自己也说，这是一种“十二律已经成立之后再用‘数字哲学’去解释的结果”。由此可知，王光祈所说与伶州鸠所说并不能吻合，这是一种缺乏相生的因果关系与无文献和文物实证的一己之说。

在 1980 年出版的《春秋战国音乐史料》一书中，吉联抗对“纪之以三，平之以六，成于十二”之句作出了如下解译：“用三分来计数（‘三’意为‘三分损益法’），用六律来平准，完成于十二个律吕。”[14] 在此处，作者肯定了南宋朱熹、明代朱载堉与一些清代学者将“纪之以三”释为使用“三分损益之法”的观点。① 以这样的观点，“成于十二”的这第三分句是能够读通的。然而从三分损益法的角度看，将“平之以六”释作“用六律来平准”就有些勉强，因为第一，这第一分句与第二分句的译义之间构不成产生六律的关系，即按三分损益法一下一上交替生律的计算，前六律是黄钟、林钟、太簇、南吕、姑洗与应钟，这只是生成十二律过程中的半数律吕，此时，无论是单数的六律或双数的六吕，还是对分十二律的前六律或后六律均没有形成；第二，假如这里的“六律”是指十二律完成后从中选出的某一种“六律”，那么它究竟指哪一种？是单数六阳律？是对分十二律的前六阳律？还是阴阳合体的双六？它又去“平准”谁？如何“平准”？六律与十二律是以单个律吕为结构单位的，“准”在一般意义上则指音的准确，涉及律数、音分，而三分损益法所生的各律，其律数、音分都是

① 有学者认为将“纪之以三”释为三分损益法之说是吉联抗首创，但实际上中国古代从南宋起至清代，一直都有其“三”为“三分损益”之释。

明确的，不需作调整式的"平准"。如此看来，吉联抗的"平准"很可能是取韦昭所释的"律以平声"之义。由此，一是其"平准"一词的模糊所指形成了释义的多解与不确定性，二是与古人一样，其说在涉及"律"的第一、第三分句与涉及"声"的第二分句之间构不成意义上的逻辑关系，从而体现不出全句的整体性和内容的一致性来。

上世纪 70 年代末曾侯乙编钟的出土，以乐器的实证与铭文的实录使我国古代乐律学研究获得了重大进展，同时也使得对"纪之以三，平之以六，成于十二"这一课题的解析从此进入与曾侯乙编钟的钟律生成法与其生成形态挂钩的阶段。其主要之说是将曾侯乙编钟的大三度生律方式与其三律为"纪之以三，平之以六，成于十二"的核心之解。[15—18] 其他还有一些与曾侯乙编钟钟律有关的解读，如：从"钟律以姑洗律为律本"角度出发的、"根据自然泛音确定出三个音律，即纪之以三；然后再按泛音列在每两律中间加一律，即平之以六；最后通过宫音移动，可在六律的每两律中间加一律，成于十二"[19] 的观点；从旋宫法角度出发的、"若以大三度循环生律的话，则永远只有黄钟、姑洗、夷则三律"，因此此说不是生律法而是体现在曾侯乙编钟上的西周四度(占六律)旋宫法的认识，[20] 等等。

以上各说以不同的理解，对"纪之以三，平之以六，成于十二"作出了自身的阐释。这些阐释是否符合伶州鸠之言的原意呢？郑祖襄于 2004 年提出了一个衡量种种相关观点是否符合伶州鸠原意的视角：

> "律所以立均出度也……成于十二，天之道也"。从上世纪 80 年代以来，一直为音乐史研究者所注意，但至今仍未能依此解开古代十二律产生的方法与时间……神瞽用的方法是"纪之以三，平之以六，成于十二"，这十二个字，今天还难以从"生律法"(即十二律的产生方法)意义上把它完全解释清楚。[21]

这一要从"生律法意义上把它完全解释清楚"解读视角的提出给人以启迪。的确如此，该三个分句中的三个动词与"三、六、十二"这三个数字之间的关系，已经框定了伶州鸠之言与十二律产生方法必然具有密切关联，而在其三个分句的阐释之间表现出缺乏整体一致性的某些观点，就是未统一从产生十二律的视角出发的产物；另一些尽管是可归于生律法的解题之说，也正是缺乏以古人、古籍所述或以曾侯乙编钟铭文中所表现出来的、古代产生十二律的方法为旁证依据而显得说服力不够；至于用曾侯乙编钟铭文中所表现出来的大三度生律来对伶州鸠之言的阐释，虽已是从编钟生律角度出发的观点，但是其说未区分该大三度生律在整体曾侯乙编钟生律法中的地位作用，从而在生律方式方法与生律结果的因果联系方面来看，此说也没有"把它完全解释清楚"。因此可知，与古代的相关阐释一样，现代学者的上述种种观点同样都还有深入推敲的空间。于是当后继者站立在古今前人基础上再次审视此课题时，这样的一个问题便摆在了面前，即我们应以怎样的一个思路来朝着将其"完全解释清楚"的目标方向迈进呢？

其实，一个历史悬疑就如同一件未破的案件，研究者首先应该根据案发现场本身所提供的线索来找出突破口，再结合旁证进行逻辑推理，步步深入，最后力争还原出令人信服的事实真相。这是破案的程序，也应是解题的思路，否则，再精深、再完美的阐释也只可能是自己头脑中离题千里的一种主观想象罢了。那么，我们能在这一个语焉不详的、伶州鸠向周景王述律的"案发现场"上找到被以往忽略的"破案"线索吗？回答无疑是肯定的。

2. 伶州鸠提供的两条解题线索

(1)"之"对"十二"的指代

尽管自三国韦昭至今的古今学者们对伶州鸠之句义各抒己见，言人人殊，但其各说之间还是明显地表现出一个共识。那就是，所有的学者都认为伶州鸠之言的第三分句是指十二律，即使是释"纪之以三"为"天、地、人"的韦昭，也将全句的着落点放到了十二律之上："十二，律吕也"。学者们的

众口一词的确表达了伶州鸠的本意。这是因为，全句中最后一个分句的指向不会产生歧义，数目为“十二”的律吕还能指什么呢？这“十二”之数如同铁板上的钉，放飞风筝的线，它将种种发散性思维最终收归并牢牢锁定在十二律概念之上。

这第三分句之义指十二律的确认引发了接下来的问题：既然全句中的第三分句说的是十二律之义，那么作为一个整体句子中的前两个分句呢？它们是否也含有十二律概念的指向？或者说其义是否也与十二律有关？对于这一问题，上述古今各家之说都没有涉及，更没有作答。然而从随后的探讨内容中可以看出，对该问题的解答，实际上是我们在前人基础上进行再研究的逻辑起点与解题的第一步。

伶州鸠在其“纪之以三，平之以六，成于十二”之言中，使用了三个“之”字。其中第三分句中动词“成”的宾语“之”，由于处在作为动词补语的介词宾语结构“于……”前，因而在伶州鸠之语中已被省略。[22] 186 “之”在古汉语中可作动词、代词、副词、连词、介词和助词等。此处“之”紧接在动词“纪”、“平”和“成”后面，显然是动词宾语，为代词。那么它指代谁呢？王洪军于 2006 年回答了以往被忽略的这一问题，他指出：“‘之’为指代‘十二律’的代词。”[17] 17的确是这样。这一以往被忽视的问题却是解开全句含义的重要一步。该句的三个分句分别有“三”、“六”与“十二”这三个数字，在从“三”开始，经过“六”到“成于十二”的全过程中，“之”应该是指最后形成的事物，并且我们已知，“成于十二”中的“十二”是指十二律吕之数，因此，其指代可明确排除前两个数字以及由该两数所表的事物，而指向由“十二”之数组成的十二律概念。这“之”即指十二律的事实就是伶州鸠提供给我们的第一条重要解题线索。由于“成于十二”中的“于”为介词，在表所从时可引申表“因”、“由于”之意[22] 76，于是我们知道伶州鸠之句至少可作这样的简单直译：“用三纪十二律，用六平十二律，由十二而成（十二律）。”（先暂且不论“纪”和“平”之意）从“之”即“十二律”的指代中我们又可以明确得出两点认识：其一，不仅仅是第三分句，全句中的第一分句与第二分句同样含有十二律的指向；其二，句中的三个“十二律”是将三个分句连接成一个完整句义的纽带，由此表明三个“十二律”应该是指同一形态结构的十二律。那么，伶州鸠所说的十二律具有怎样的形态结构呢？对该问题的回答与确认，是我们进行解题的第二步。

（2）六律六间（吕）形态的十二律结构

在“纪之以三，平之以六，成于十二”之句后，乐官州鸠向周景王详细阐述了分为六律六间（吕）的十二律，以及这十二律在宣扬六气九德、安靖神人、国家统治等方面的重要功能与作用：“夫六，中之色也，故名之曰黄钟，所以宣扬六气九德也。由是第之。二曰太簇，所以金奏赞阳出滞也。三曰姑洗，所以修洁百物，考神纳宾也。四曰蕤宾，所以安靖神人，献酬交酢也。五曰夷则，所以咏歌九则，平民无贰也。六曰无射，所以宣布哲人之令德，示民轨仪也。为之六间，以扬沈伏而黜散越也。元间大吕，助宣物也；二间夹钟，出四隙之细也；三间中吕，宣中气也；四间林钟，和展百事，俾莫不任肃纯恪也；五间南吕，赞阳秀也；六间应钟，均利器用，俾应复也。”①

从“纪之以三，平之以六，成于十二”之句紧接着六律六间（吕）十二律的叙述现象中可以明显看出，前者与后者不可能是各自唱着毫不相干的调，说着南辕北辙的事，而是应同属一个论律的整体内容。这是说，“纪之以三，平之以六，成于十二”中的十二律指的就是紧随其后的、具有六律六间形态的十二律，二者之间有着同位语般的关系。这一等同关系就是伶州鸠提供给我们的第二条重要解题线索，而且是关键的线索。因为事物现象之间的因果联系告诉我们，作为两个相互联系的现象，生律方式方法的使用和因此而产生的十二律之间具有因果关系，其中生律方式方法的使用是原因，十二律的产生是结果，而不同的生律方式方法之因又会产生不同的二分十二律形态结构之果，所以得知，

① 黑体为本文所加。

作为生律结果的这一六律六间形态十二律结构必定由相对应的某一种特定生律方式方法所产生。

就这样，从伶州鸠所提供的两条线索以及生律方式方法与其生律结果之间存在着因果关系的事实呈现之中，笔者确定了解题的第三个步骤。即：既然生律方式方法与其生律结果之间存在着因果联系，并且从伶州鸠之句的“用三纪十二律，用六平十二律，由十二而成（十二律）”的简单直译中又得知这三个分句之意都与产生十二律的方式方法有关，那么，我们就可以从伶州鸠所说的这一六律六吕十二律形态结构倒推出其产生的方式方法，再通过该十二律形态结构及其相应的生律方式方法与伶州鸠之言的联系，解析出“纪之以三，平之以六，成于十二”的全句之义。

3. 伶州鸠的十二律形态结构与其生成方式方法

这六律六间（吕）十二律是一种怎样的十二律结构呢？伶州鸠先说黄钟、太簇、姑洗、蕤宾、夷则和无射这六律，再说大吕、夹钟、中吕、林钟、南吕和应钟这六间的表述情况清楚地显示出，这是一种按单数和双数进行二分的十二律形态结构，单数六律称律，双数六律称吕。另一先秦著作《周礼》则用明确的阴阳之称来命名与区分这十二律的单双数律吕：“大师：掌六律、六同，以合阴阳之声。阳声：黄钟，太簇，姑洗，蕤宾，夷则，无射；阴声：大吕，应钟，南吕，函钟，小吕，夹钟。”其实，《国语·周语》一书以及其中的伶州鸠之言也具有阴阳学说的色彩与背景。

《国语》一书并非一人一时之作。王树民指出：“《国语》是编辑成书的，各篇的写作时代很不一致，从内容上详加考察，大致周、鲁、晋、郑、楚各语多为当时人所记，其时代较早；齐、吴、越三语为后人追记之笔，当为战国中前期时人所写。”[23] 由于伶州鸠之言发生在周景王欲铸无射钟之际，而前文有“二十三年，王将铸无射”的表述，因此可明确得知伶州鸠的作答发生于公元前 522 年。在这一时期，阴阳虽未上升到成熟的哲学范畴，但已是指两种相互对立的气等对偶性状态的明确概念。《国语·周语》就以此概念来阐释世界万象：“夫天地之气，不失其序，若过其序，民乱之也。阳伏而不能出，阴迫而不能烝，于是有地震。今三川实震，是阳失其所而镇阴也”[24]，这是以阴阳二气的失序来解释地震的发生。在回答周景王的铸钟问题时，伶州鸠也说到阴阳：“如是而铸之金，磨之石，系之丝木，越之匏竹，节之鼓，而行之以遂八风，于是乎气无滞阴，亦无散阳，阴阳序次，风雨时至，嘉生繁祉，人民龢利，物备而乐成，上下不罢，故曰乐正”[1]111，这里表述了阴阳二气的有序与乐正的关系。在随后乐官州鸠对十二律的阐述中也同样涉及阴阳概念，如其中所说黄钟宣扬的“六气”，就是“并天地二气为六气”，即就是由阴阳二气细化而成的“阴、阳、风、雨、晦、明”[25]。同时，太簇的“金奏赞阳出滞”、南吕的“赞阳秀”以及六律六间所暗含的阳律阴吕阴阳二分等内容，无不体现了这一律论中的阴阳观。这表明，阴阳概念是伶州鸠论律、释律的重要依据。

然而阴阳本质上并不是一种玄虚学说，以方法论的角度看，它是中国古代通过对事物的一分为二来认识世界、把握世界的方式方法，是古人二分法思维的表征。因此，就如同中国革命实践与毛泽东思想的关系，以及中国特色社会主义建设实践与邓小平理论的关系一样，从伶州鸠将“纪之以三，平之以六，成于十二，天之道也”中的十二律表述为按单双数二分的六律六间（吕）形态的事实中可以推知，伶州鸠整句话的内容，都不会脱离天道阴阳学说的框架，或者更具体地说，它必定会遵循古人的二分法思维原则。因为倘若没有“天之道”的阴阳二分观念，三分损益法所产生的十二律就是十二律，没有必要被一分为二，也没有必要将被一分为二的这两个部分分别冠以六律与六间（吕）之称，同样，三分损一和三分益一的生律方式也没有必要结合空间概念而被称为上生、下生，所以这一形态上表现为单数六律和双数六间（吕）的二分十二律结构，就是严格使用二分法思维原则的生律行为的产物。换言之，也正是由于将三分损一下生和三分益一上生的生律动作行为进行二分，这一六律六吕形态的十二律才能得以形成。这生律行为与生律结果之间具有清晰而确切的因果关系。

那么，表现为六律六吕形态的这一十二律又是通过怎样的生律行为方式而形成二分结构的呢？

首先要说，这十二律的单双数阴阳二分结构以及按十二律顺序排列六律六间（吕）形态的现象，已从事实上表明了它是一种生律理论的产物，是一种三分损益法理论和阴阳学说结合的成果，而不是律学实践上的直接操作反映。根据史籍所载，三分损益法理论和阴阳学说的结合就体现在以三分损益的法则为基础的，损一、益一与上生、下生对应的二分相生方式，以及由此而生的、具有二分结构的相生结果上。如《吕氏春秋·音律》："黄钟生林钟，林钟生太簇，太簇生南吕，南吕生姑洗，姑洗生应钟，应钟生蕤宾，蕤宾生大吕，大吕生夷则，夷则生夹钟，夹钟生无射，无射上中吕。三分所生，益之一分以上生；三分所生，去其一分以下生。"尽管这里的损一、益一与上生、下生的谁对应谁问题还有不同看法，但至少可明确一点情况，即：先秦是以具有四五度音程关系的三分损一和三分益一来表示每两律之间的相生关系，以及用具有空间状态的上生、下生这不同生律方向来体现阴阳二分生律的。并且，从《国语·周语》的六律六间（吕）十二律和《吕氏春秋·音律》对应于四季十二月的十二律形态结构中，我们能看到，在这体现四五度相生关系链的三分损益法基础上，又可以有两种具体的损益生律方式：

其一是一损一益的严格损益交替方式，即以"置一而三之"的黄钟为起点，将十二律的生律分为下生三分损一和上生三分益一这两种行为，所生成的十二律便具有相应的二分结构：以三分益一所生的各律在十二律的顺序排列中属单数，被称作六律——黄钟、太簇、姑洗、蕤宾、夷则和无射；以三分损一所生的各律在十二律的顺序排列中属双数，被称作六吕——林钟、南吕、应钟、大吕、夹钟和中吕。现用向下箭头表示下生，向上箭头表示上生就是：

六律：黄钟　太簇　姑洗　蕤宾　夷则　无射　（黄钟）

↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗ ↓ ↗

六吕：林钟　南吕　应钟　大吕　夹钟　中吕

图1　下生与上生的二分生律图

其二是在一损一益的损益交替进行之中，插入蕤宾重上生的生律方式。由于在损益交替到应钟上生蕤宾后，本该蕤宾下生大吕，但此时改为蕤宾上生大吕，这样损一下生与益一上生的交替生律次序就被打乱，从而无法将此十二律的生律行为进行对等二分。不过，蕤宾重上生方式的插入是为了形成与十二月同构的、六六对分形态的十二律结构，因此其生律结果仍可以作出二分：前六（阳）律——黄钟、大吕、太簇、夹钟、姑洗和中吕，后六（阴）律——蕤宾、林钟、夷则、南吕、无射和应钟。以图表示就是：

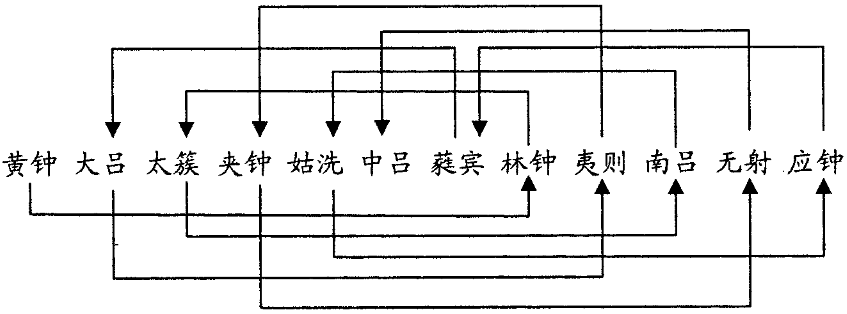

图2　下生与上生的非等分生律图

十分清楚，伶州鸠所说的这一六律六间（吕）形态十二律结构，其产生不是"条条道路通罗马"，

而是“自古华山一条道”。用两句具有递进关系的话来表示就是:

第一，它只能产生于三分损益法，即只能在分为三等份比例的起始律基础上作四五度进行的损益相生而成，非四五度进行的其他生律方式方法无法使之产生“黄钟生林钟，林钟生太簇，太簇生南吕”等律吕相生关系;

第二，它只能产生于三分损益法的损益严格交替生律方式，凡单数六律均由三分益一上生所得(非起始律的黄钟由中吕上生所得)，凡双数六吕均由三分损一下生所得。此处为什么要说“损益严格交替”呢?这是因为，若不是严格执行一损一益的相间生律，而是在其中插入“蕤宾重上生”这一连续两次上生(益一)方式的话，所生十二律就不是单双数二分的六律六间(吕)形态，而是前六、后六对分形态的十二律结构了。因此说这六律六间(吕)形态的十二律结构及其产生方式方法的确定，既给“纪之以三”、“平之以六”和“成于十二”之义的探求提供了明确的依据，又排除了一些对伶州鸠之言作出种种不能产生该十二律形态结构之解译的可能性。

然而暂且还不能够下定论。在已经找到三分损益法的交替损益方式与六律六间(吕)形态十二律结构之间的因果联系的同时，还需要思考这样一个问题:这“成于十二”的六律六间(吕)十二律是否还可以由别的生律方式方法所产生?根据学者对曾侯乙编钟生律法的研究成果而换言问之就是:曾侯乙编钟的“四基、四䪫、四曾”生律方式方法是否也能产生六律六间(吕)形态的十二律结构?

这就涉及对曾侯乙编钟生律方式方法的认识问题。曾侯乙编钟的“四基”是具有四五度相生关系的宫、徵、商、羽四音，其“四䪫、四曾”是在这具有四五度相生关系的“四基”上，分别产生连续大三度的两个音(或称“四基”上方和下方的大三度音)，由此构成以互隔相生四五度关系的宫、徵、商、羽四音为生律主体框架的四个三律组，共十二个音。如果将这种先秦钟律的实践生律方式方法与三分损益法十二律相生理论加以对照的话，可发现，实际上它可被看做一种三分损益法十二律相生理论的简捷操作版。这是由于具有四五度相生关系的宫、徵、商、羽四音是它的生律主体框架，而从十二律相生理论的角度看，这“四基”之间的相生关系对应了三分损益法以黄钟为起始的黄钟损一下生林钟，林钟益一上生太簇，太簇损一下生南吕这十二律中前四律的三分损益相生过程，至于之后八律的三分损益相生过程则被插入在这“四基”生律过程中的大三度生律方式所简捷化。因此可得出这样的认识:既然曾侯乙编钟生律方式方法赖以存在的基础是这“四基”的相生，并且“四基”之间的相生关系又对应了三分损益法损一下生和益一上生的交替生律过程，那么，曾侯乙编钟生律方式方法就可以被视为三分损益法的一种变化表现，或者说，它至少是以三分损益法为基础、为骨架的。这样，若以阴阳二分思维和三分损益法理论的角度去审视，曾侯乙编钟“四基、四䪫、四曾”的生律过程与结果也就可以被划分成十二律的单数六律与双数六吕的阴阳两个部分:

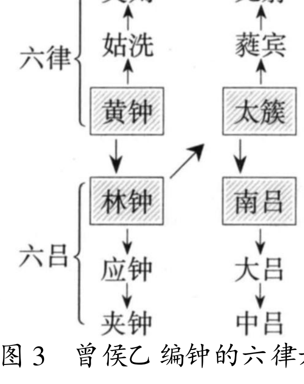

图 3　曾侯乙编钟的六律六吕生成图

因此，倘若承认“四基”的相生关系对应的是三分损益法损一下生和益一上生的交替，并且建立

在“四基”基础上的曾侯乙编钟生律方式方法所产生的十二律结构样式就是六律六间（吕）形态，那么至此这样的结论就可以得出了——六律六吕形态的十二律结构样式确实只能由三分损益法的损益交替方式所产生。

4. 六律六间十二律的生成与“纪”、“三”、“平”、“六”

我们接着再看六律六间（吕）十二律形态结构的生律方式方法是否能与伶州鸠之句中的“纪”、“三”、“平”、“六”等关键词语之义相合。

（1）“纪”与“三”

首先看“纪”。“纪”作为动词，其基本义为“记识”，如《释名·释言语》：“纪，记也，记识之也。”《左传·桓公二年》：“文物以纪之，声明以发之。”[26] 在具有基本义的基础上，该动词也有引申义，如《汉书·律历志》：“纪之以三，故置一得三。”[27]《汉书·律历志》所载是律历一体的内容，其“纪之以三”的“之”指代的是取自三分损益法五声计算基数的“终天之数得八十一”，因而其“纪”义较为清楚，即它在该处实指“产生”、“计算”，同时其后的“置一得三”之句还表明这“纪之以三”具有在一个整体中划分出三个部分之义，以此暗合三分损益之法则。当然，《汉书·律历志》与《国语·周语》不在同一时代，其“纪之以三”不能作为探求《国语·周语》“纪之以三”之义的确凿证据而只能作为参考，但其言至少可以说明一点，与许多古汉语词汇一样，“纪”不仅有本义，也有引申之义，或是说既有狭义，也有中义和广义。其实，其他语种的动词也是同样，在基本义基础上常常会有展衍性的多解，翻译时要根据具体情况行事。因此在阐释这一“纪”时，应该根据它与其他词的关联，以及整体上的句义来选择相对应的某一具体词义，而不能只拘泥于其本义。

其次看“三”。在伶州鸠之言中，“三”是介词“以”的宾语，组成“以……”结构，用作动词“纪”的补语，指向动作方式；并且在伶州鸠之言中，“三”是与“六”和“十二”并列的，在我们已知“十二”是指十二律之数的前提下，可推而得知“三”和“六”也是指与十二律有关的数目。因此我们可以在上文将伶州鸠的“纪之以三”直译为“用三纪十二律”的基础上，将其进一步扩大解读为“用三来产生六律六吕十二律”。那么如何“用三来产生六律六吕十二律”呢？换言问之，“纪之以三”中的“三”究竟指的是什么呢？根据古今学者们的阐释，三之数的“三”具有两种可能性指向，即：其一指以“置一得三”的三分损益法；其二指曾侯乙编钟的大三度生律，或是指代表和体现曾侯乙编钟大三度生律的三个律。其实，“用三来产生六律六吕十二律”的这一解读已暗含了对该问题的回答。这是因为：

第一，从相等关系的推理角度看三分损益法。由于已知三分损益法就是以“置一得三”的三之数为产生与计算十二律的基础的，而且只有三分损益法的损益相间才能产生六律六间（吕）形态的十二律结构；同时又知，伶州鸠所说的“纪之以三”是指“十二”以“三”而成，是指“三”是产生“十二”的基础，即伶州鸠说，六律六吕十二律是使用与三之数有关的一种行为动作而获得的，这样，以相等关系来进行推理的条件就已具备。这就是说，如果只有三分损益法的损益相间（以 A 表示）才能产生六律六间（吕）形态的十二律结构（以 B 表示），并且伶州鸠说，神瞽是用“三”（以 C 表示）来“纪”出六律六间（吕）的，那么，“纪之以三”中的“三”就应该指向体现三分损益法的三之数。用定理表示就是：如果只有 A 的行为才能产生 B，并且 C 的行为产生 B，那么，A＝C。

第二，从因果关系的推理角度看曾侯乙编钟的大三度生律方式与其三个律。学者们的研究成果表明，曾侯乙编钟的十二个律位是以四五度相生的宫、徵、商、羽为基音，同时在基音上方取连续大三度（另一说为基音上、下方大三度）而生成的。在这种以“四基”进行为生律框架，并辅以“四䫿、四曾”的十二律位生成过程中，大三度的生律只相当于一种附加在五度相生链基础上的，将三分损益相生十二律的过程予以简捷化处理的生律方式。这种非主体的大三度生律方式并不具备以“三”而成

“十二”的主体功能，即，仅以大三度生律的“三”无法“纪”出六律六吕形态的十二律结构。与此同时，对于曾侯乙编钟的十二律来说，三个律只是它的四分之一，因此倘若“纪之以三”中的“三”是指大三度生律方式中的三个律的话，那么用一个“三律”来获得十二律的可能性就不存在，因为要用四个“三律”才能“纪”出十二律。这就表明，大三度生律方式或是其三律（以 A 表示）并不是六律六间（吕）十二律（以 B 表示）的形成之因，它与六律六间（吕）十二律之间没有因果联系，所以，以“三”生成“十二”的“三”（以 C 表示）就无法指向曾侯乙编钟的大三度生律方式或是与其对应的三个律。用定理表示就是：如果 A 的行为不能产生 B，但 C 的行为产生 B，那么，$A \neq C$。

（2）“平”与“六”

伶州鸠之言第二分句中的“平”是动词，为“平分、均等”之意；“六”是介词“以”的宾语，指律吕的六个数目，即《淮南子·天文训》“律之数六，分为雌雄，故曰十二钟”中的阴阳各六的六之数。因而我们可以在上文将伶州鸠的“平之以六”直译为“用六平十二律”的基础上进一步扩大解读为“用六来平分六律六吕十二律”。那么如何“用六来平分六律六吕十二律”呢？即伶州鸠怎样实施“平之以六”呢？其实，“用六来平分六律六吕十二律”的这一解读也已暗含了对该问题的回答。这是因为，由于用六之数来平分的对象是六律六吕十二律，这六律六吕十二律又是由三分损益法的损一下生和益一上生的严格交替方式而生成，而三分损益法的损一下生和益一上生的严格交替就是一种将十二律平分为阴阳各六律的生律方式，因此说，“平之以六”就是三分损益法的这一阴阳二分生律方式的相生体现：

图 4　下生与上生的“平之以六”生律图

就这样，既然：

三分损益法的损益交替方式的生律就是一种将十二律平分成以单双数二分的、两个六律的过程；

三分损益法的损益交替方式所生成的十二律就是一种以单双数二分的、被称为六律六吕形态的十二律结构样式；

以三分损益法为基础的曾侯乙编钟生律方式方法所生成的十二律就是六律六吕形态的十二律结构样式；

而且，以曾侯乙编钟大三度生律方式及其三律则无法生成六律六吕形态的十二律结构样式；

非四五度相生关系的生律方式方法也都不能生成六律六吕形态的十二律结构样式；

那么，在确认伶州鸠所言“之”是指十二律以及其十二律是六律六吕形态的十二律结构样式之后，其“纪之以三，平之以六，成于十二”的三个分句及整体之义与三分损益法的关系也就彰明较著了。这是说，“纪之以三”的直接解读是“用三之数产生（六律六吕）十二律”，其所含之义是指用“置一得三”的三分损益法则来产生六律六吕十二律；“平之以六”的直接解读是“用六之数平分（六律六吕）十二律”，其所含之义是指用生成单双数二分的两组六律的损益严格交替生律方式来平分六律六吕十二律；而“成于十二”的直接解读是“由十二之数构成（六律六吕）十二律”，其所含之义是指六律六吕十二律就由这以单双数二分的两组六律形态的十二个律吕来构成，即单双数二分的两个六之数律吕一旦求出，十二之数的六律六间（吕）十二律也就得以明确，得以成立，故曰“成于十二”。可见这“纪之以三，平之以六，成于十二”之句，是乐官州鸠在向周景王详细介绍六律六间

（吕）十二律的律名、形态结构以及它们所具有的功能作用等知识之前，先分别从生律法则、生律方式和生律结果这三个角度，对该十二律是如何产生的问题，所进行的一番提纲挈领式的简述。

总之，确定伶州鸠所言十二律是六律六吕形态的这一认识极其关键，因为我们知道，不同的生律方式方法会产生不同的二分十二律的形态结构，而如能符合这一以阴阳二分而成的六律六吕十二律形态结构的注释、阐释之义，应该就是伶州鸠之言的原意，是真正的解；反之，则就是与伶州鸠之言无关的、后人自创套路的“迷踪拳”。这是两千多年前伶州鸠就已告诉我们的、对从古至今种种阐释其言之说是否成立的一个检验标准、一块试金石。

对于作品中的历史，我们可以创新；对于真实的历史，我们只能发现。

参考文献：

[1] 徐元诰. 国语集解·国语下第三［M］. 北京：中华书局，2002：113.
[2] 李昉，等. 时序部一·律历［M］//太平御览：卷十六. 四库全书文渊阁本.
[3] 朱熹. 仪礼经传通解：卷十三［M］. 四库全书文渊阁本.
[4] 倪复. 钟律通考：卷六［M］. 四库全书文渊阁本.
[5] 朱载堉. 乐律全书：卷二十一［M］. 四库全书文渊阁本.
[6] 朱堉载. 律音［M］//律历融通：卷三. 四库全书文渊阁本.
[7] 惠栋. 周易述：卷二十三［M］. 四库全书文渊阁本.
[8] 李光地. 古乐经传：卷四［M］. 四库全书文渊阁本.
[9] 钦定日下旧闻考：卷二十三［M］. 四库全书文渊阁本.
[10] 皇朝通典：卷六十五［M］. 四库全书文渊阁本.
[11] 江永. 律吕新论：卷上［M］. 四库全书文渊阁本.
[12] 江永. 律吕阐微：卷二［M］. 四库全书文渊阁本.
[13] 王光祈. 中国音乐史［M］. 南宁：广西师范大学出版社，2005：16.
[14] 吉联抗. 春秋战国音乐史料［M］. 上海：上海文艺出版社，1980：48.
[15] 李纯一. 先秦音乐史［M］. 北京：人民音乐出版社，2005：212－214.
[16] 牛陇菲. “叁伍以变，错综其数”——再论“四宫纪之以三的十二吕律”［J］. 音乐艺术，2002（2）.
[17] 王洪军.《国语·周语下》的钟律文献再解读［J］. 中国音乐学，2006（4）.
[18] 王友华. “纪之以三，平之以六，成于十二”详解［J］. 天津音乐学院学报，2008（4）.
[19] 陈其翔，陆志华. 中国古代乐律系统的形成和发展［J］. 音乐艺术，2000（4）.
[20] 宋瑞凯. 西周旋宫与曾侯乙编钟的阴阳五声音标体系——祖孝孙旋宫溯源［J］. 艺术百家，2000（1）.
[21] 郑祖襄. 伶州鸠答周景王“问律”之疑和信——兼及西周音乐基础理论的重建［J］. 音乐研究，2004（2）.
[22] 刘景农. 汉语文言语法［M］. 北京：中华书局，1994：186－187.
[23] 王树民. 前言［M］//徐元诰. 国语集解. 北京：中华书局，2002：1.
[24] 徐元诰. 国语集解·国语上第一［M］. 北京：中华书局，2002：26.
[25] 哲学大辞典［M］. 修订本. 上海：上海辞书出版社，2001：875.
[26] 汉语大字典编辑委员会. 汉语大字典［M］. 武汉：湖北辞书出版社，成都：四川辞书出版社，1993：1403.
[27] 班固. 汉书·律历志［M］//二十五史：百衲本 1. 杭州：浙江古籍出版社，1998：346－347.